

Acceptabilité de la vaccination contre la COVID-19 par les populations du district de Bamako Acceptability of immunization against COVID-19 by the populations of the district of Bamako

Abdoul Gadiry FADIGA¹, Mamadou Fadiala SISSOKO², Fatou DIAWARA³, Ibrahim TERERA⁴, Moussa Traoré⁵, Modibo KEITA⁶, Kafing DIARRA⁷, Zibada CISSE⁸, Yaya SANGARE⁹, Yacouba DANIOKO¹⁰, Souleymane TRAORE¹¹, Ibrahim DIARRA¹², Akory AG IKNANE¹³.

¹Docteur en médecine, doctorant, MD, MPH, Bamako, Mali.

²Docteur en socio-anthropologie, institut National de Sante Publique (INSP), Bamako, Mali.

³Docteur en médecine, PhD en épidémiologie, Institut National de Sante Publique (INSP), Bamako, Mali. faculté de pharmacie, université des sciences, techniques et technologie de Bamako, Mali.

⁴Ingénieur informaticien, institut National de Sante Publique (INSP), Bamako, Mali.

⁵Docteur en médecine, MPH, santé communautaire, institut National de Sante Publique (INSP), Bamako, Mali.

⁶Sociologue, institut National de Sante Publique (INSP), Bamako, Mali.

⁷Economiste de la santé, institut National de Sante Publique (INSP), Bamako, Mali.

⁸Epidémiologiste, institut National de Sante Publique (INSP), Bamako, Mali.

⁹Socio-anthropologue, institut National de Sante Publique (INSP), Bamako, Mali.

¹⁰Sociologue, institut National de Sante Publique (INSP), Bamako, Mali.

¹¹Docteur en médecine, MPH, Centre national d'information, d'éducation, de communication pour la santé (CNI ECS), Bamako, Mali.

¹²Docteur en médecine, MPH, épidémiologiste, centre national d'immunisation, direction générale de la santé et de l'hygiène publique, Bamako, Mali.

¹³Docteur en médecine, Professeur en santé publique, Institut National de Sante Publique (INSP), Bamako, Mali. faculté de pharmacie, université des sciences, techniques et technologie de Bamako, Mali.

Auteur correspondant : Dr Fatou Diawara, Maitre assistante en épidémiologie à la faculté de pharmacie, chef du département études et recherches médicale et communautaire de l'Institut National de Sante Publique (INSP). Tel: 00223 66 78 23 37, Email: diawarafatou@gmail.com

DOI: 10.53318/msp.v11i2.2183

RESUME

Objectif : La vaccination serait un moyen sûr de prévention contre la COVID-19. L'objectif de l'étude était d'évaluer l'acceptabilité des populations du district de Bamako pour la vaccination contre la COVID-19.

Matériel et méthodes : Il s'agissait d'une étude transversale mixte quantitative et qualitative réalisée en 2021 dans le district de Bamako. L'enquête quantitative par échantillonnage en grappe a concerné 2759 personnes et l'enquête qualitative a porté sur 108 entretiens individuels. Le questionnaire et le guide d'entretien ont servi à la collecte des données analysées avec SPSS.21. Le protocole de l'étude a eu l'approbation du comité d'éthique.

Résultats : Une proportion de 17,4% avaient déjà été vaccinés contre la COVID-19. L'acceptabilité de la vaccination était moyenne avec 53,9% des enquêtés qui accepteraient de se faire vacciner. La principale raison avancée était la protection contre la maladie (95,1%). Les enquêtés non favorables à la vaccination avançaient comme raisons la non-confiance aux vaccins (61,8%) et la peur des effets secondaires (33%).

Conclusion : Pour améliorer les résultats de la vaccination contre la COVID-19 à Bamako, il faudra renforcer la sensibilisation, la communication de masse et interpersonnelle à travers les médias traditionnelles (radio et télévision) et les médias sociaux.

Mots clés : Vaccination, acceptabilité, COVID-19, Bamako.

Abstract

Objective: Vaccination would be a safe means of prevention against COVID-19. The objective of the study

was to assess the acceptability of populations in the Bamako district for vaccination against COVID-19.

Material and methods: This was a mixed quantitative and qualitative cross-sectional study conducted in 2021 in the district of Bamako. The quantitative survey by cluster sampling involved 2759 people and the qualitative survey covered 108 individual interviews. The questionnaire and interview guide were used to collect the data analyzed with SPSS.21. The study protocol was approved by the ethics committee.

Results: 17.4% had already been vaccinated against COVID-19. The acceptability of vaccination was average with 53.9% of respondents agreeing to be vaccinated. The main reason given was protection against the disease (95.61%). Respondents who were not in favour of vaccination put forward non-confidence in vaccines (61.8%) and fear of side effects (33%).

Conclusion: Improving the results of COVID-19 vaccination in Bamako will require increased awareness, mass and interpersonal communication through traditional media (radio and television) and social media.

Keywords: Vaccination, immunization, acceptability, COVID-19, Mali

Introduction

La maladie à coronavirus (COVID-19) est causée par le virus SARS-CoV-2, qui se propage essentiellement par contact étroit avec une personne infectée selon Wake AD et al, Wang K et al, en 2020 et l'INSERM en 2021[1-3]. De son apparition en décembre 2019 au 2 mai 2021, dans le monde, 151 803 822 personnes sont touchées avec 3 186 538 décès d'après les chiffres de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) [4]. Selon OMS, en Afrique, un an après l'apparition du premier cas de COVID-19 en

février 2020 en Égypte, il est noté un cumul de 3 276 376 personnes infectées avec 82 552 **décès** à la date du 2 mai 2021 [5]. L'Afrique du Sud est le pays le plus touché en Afrique avec 1 582 842 cas et 54 406 décès [5].

Au Mali, les premiers cas sont enregistrés le 25 mars 2020 et la situation cumulée à la date du 2 Mai 2021 est de 13 915 cas positifs dont 489 décès selon le Ministère de la santé et du développement social [6]. Les principales

mesures adoptées pour contrôler la pandémie sont les mesures barrières selon Wake AD et al en 2020 [1]. Il n'existe actuellement aucun traitement antiviral spécifique contre la COVID-19 [7]. Cependant, la vaccination est une solution envisagée [7-9]. Un taux de couverture vaccinale d'au moins 70% est nécessaire pour atteindre l'immunité collective [2,7]. L'acceptation de la vaccination contre la COVID-19 par la population demeure un défi réel lié aux fausses rumeurs entraînant la désinformation de la population sur l'efficacité de la vaccination contre la COVID-19 selon Ketterer F et al en 2013 et Kreps et al en 2020 [10,11]. Pour preuve, quelques jours avant le début de la vaccination au Mali, l'institut national de santé a réalisé un sondage auprès des agents de santé qui a révélé que 32,7% d'entre eux n'accepteront pas de se faire vacciner contre la COVID-19 [12].

Compte tenu de ce résultat et face aux rumeurs néfastes et désinformatrices qui circulent dans les réseaux sociaux par rapport aux vaccins contre la COVID-19, la population s'interroge sur la nécessité, l'efficacité et la sûreté des vaccins contre la COVID-19. La présente étude permettra de connaître le niveau d'acceptabilité de la vaccination contre la COVID-19 pour l'amélioration de cette dernière. L'étude a été initiée par l'institut national de santé publique en partenariat avec la section immunisation de la direction générale de la santé, le centre national d'information, d'éducation et de communication pour la santé (CNIECS) et l'UNICEF.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude transversale mixte quantitative par sondage en grappe à 2 degrés et qualitative qui s'est déroulée sur une période de 45 jours entre le mois de Mai 2021 et le mois de Juin 2021 dans les six (06) communes du district de Bamako.

L'enquête quantitative a concerné la population générale et a eu pour cible les hommes et les femmes âgés de 18 ans et plus principalement les chefs de ménages ou leur représentant. Pour les données qualitatives, des cibles spécifiques comme les leaders communautaires (chefs de quartier, responsables d'association de jeunes, de femmes, leaders religieux, élus communaux), les responsables des centres de santé de référence, les enquêtés qui ne sont pas favorables à la vaccination contre la COVID-19 ont avancé leurs raisons (Tableau II) qui sont entre autres la non-confiance aux vaccins (61,8%), la peur des effets secondaires (33%).

responsables des services locaux du développement social ont été enquêtés.

La taille de l'échantillon du volet quantitatif a été calculée selon la formule de Daniel Schwartz ($n = Z^2_{\alpha} \times P \times Q / d^2$) en supposant que 79% de la population accepterait de se faire vacciner contre la COVID-19 (CDC, *Décembre 2020*). Nous avons obtenu une taille minimale d'échantillon de 440 par commune soit 2640 personnes à enquêter au total pour les 6 communes. Au total 2759 personnes ont été enquêtées dans 30 grappes dans chacune des communes.

Quant à l'échantillonnage qualitatif, il a été de type raisonné. Il était prévu de mener 96 entretiens individuels et 12 focus groups. Au total 108 entretiens individuels et 12 focus groups ont été réalisés.

La collecte des données a été réalisée en collaboration avec les services de santé et du développement social. Un questionnaire à plusieurs volets bien structuré a été utilisé pour la collecte des données quantitatives avec la technique d'administration en mode « face à face ». Le questionnaire a été programmé et installé sur des tablettes à l'aide du logiciel Kobo Collect.

Pour la partie qualitative, l'outil d'enquête a été le guide d'entretien semi-structuré. Il a été administré en entretien individuel et en focus group. Les entretiens ont été enregistrés sur dictaphones et retranscrits. L'analyse des données a été faite avec SPSS version 21.

Le protocole de l'étude a l'approbation du comité d'éthique de l'INSP sur décision N°5/2021/CE/INSP du 24 mai 2021.

Résultats

Caractéristiques sociodémographiques (Tableau I)

Il ressort que pour un effectif de 2759 personnes, les femmes représentaient 59,8% des enquêtés. Ceux de la tranche d'âge 30-39 ans étaient les plus nombreux avec 27,1%. Les mariés étaient également les plus nombreux et représentaient 78%, contre 14,8% de célibataires, 1. Au cours de l'étude 64,9% des enquêtés avaient un niveau d'instruction.

Statut vaccinal des enquêtés contre la COVID-19

Une proportion de 17,4% (Figure 1) des enquêtés avaient été vaccinés avec une première dose de vaccin Astra Zeneca. Cette première phase de vaccination au Mali

Acceptation de la vaccination contre la COVID-19

Plus de la moitié des enquêtés, soit 53,9% ont déclaré qu'ils accepteraient de se faire vacciner (Figure 2). Les enquêtés favorables à la vaccination contre la COVID-19 ont avancé comme raisons leur propre protection contre la maladie (95,1%) et protection des autres personnes autour d'eux (35,4%) (Figure 3).

Discussions

CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES

Dans notre étude, 2 759 personnes dont 59,8% de femmes ont été touchées par l'enquête. Les femmes étaient plus nombreuses (59,8%) que les hommes. La même tendance a été observée à Kinshasa sur l'évaluation des connaissances, attitudes et pratiques des habitants sur les mesures préventives contre la COVID-19 en 2021 où les femmes représentaient 72,4% des enquêtés dans une étude menée en REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO EN 2021[13].

Acceptation de la vaccination contre la COVID-19

Au Mali, pendant la première phase de la campagne qui ciblait 20% de la population malienne, les personnes éligibles étaient : le personnel socio sanitaire, les personnes âgées et les personnes avec des comorbidités. Néanmoins, nous nous sommes intéressés au statut vaccinal des enquêtés et nous avons trouvé que 17,4% parmi eux étaient déjà vaccinés et 53,9% étaient favorables à la vaccination. Par contre dans l'étude de Kinshasa en 2021, seulement 26% des répondants avaient déclaré qu'ils accepteraient de se faire vacciner en REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO EN 2021 [13]. Cela pourrait s'expliquer par le fait que dans notre étude plus de 94% des enquêtés avaient entendu parler de la vaccination et avaient constaté peu d'effets secondaires chez les personnes déjà vaccinées. Cette attitude envers la vaccination pourrait aussi s'expliquer par le vécu de certains enquêtés âgés qui ont été témoins des ravages causés par certaines maladies telles que la variole, la rougeole, la méningite, la poliomyélite, ...etc. Selon eux, ces maladies ont été maîtrisées voire éradiquées grâce à la vaccination. Malgré les rumeurs négatives sur les vaccins contre la COVID-19 la vaccination des professionnels de la santé a rassuré la population de Bamako sur l'innocuité du vaccin.

Raisons de la non-acceptation et de la réticence à la vaccination contre la COVID-19

L'histoire de la vaccination a toujours été émaillée de suspicions, de réticences voire même des résistances. Le même phénomène a été relevé par notre étude qui trouve que certains enquêtés restent sceptiques quant à l'efficacité du vaccin contre la COVID-19 compte tenu de la rapidité avec laquelle il a été produit et mis sur le marché. Aussi, la forte médiatisation de fausses rumeurs venant surtout des non spécialistes sur les effets secondaires du vaccin ont-ils fortement contribué au renforcement de la méfiance des populations face à la vaccination contre la COVID-19. Cela a été également relevé en 2018 selon [Opinel A en 2018 \[14\]](#). Cela est particulièrement le cas en matière de vaccination ». Ces rumeurs venant des non spécialistes créent le doute dans l'esprit des populations qui deviennent réticentes à la vaccination. La majorité de nos enquêtés (61,8%) expliquent leur réticence par la non-confiance au vaccin et avancent la peur des effets secondaires supposés (33%).

Conclusion : Pour une meilleure acceptation de la vaccination contre la COVID-19 par les populations du district de Bamako, il est indispensable de renforcer les séances de sensibilisation et de communication interpersonnelle ciblant les personnes influentes. Il faudra aussi la communication de masse à travers les médias traditionnelles (radio et télé) et les médias sociaux (internet) et dans les lieux de rassemblement impliquant les personnalités influentes, les personnes guéries de COVID-19, les responsables des associations de jeunes (hommes et femmes).

Les messages porteront sur la dangerosité de la maladie, la vaccination comme seule alternative pour le moment pour circonscrire la maladie, les décès liés à la maladie, la situation journalière de la vaccination et les effets indésirables et secondaires, la croyance aux agents de santé.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Wake AD. Knowledge, Attitude, Practice, and Associated Factors Regarding the Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic. *Infect Drug Resist* 2020; 13:3817–3832.
- [2] Wang K, Wong EL-Y, Ho K-F, Cheung AW-L, Yau PS-Y, Dong D, *et al.* Change of Willingness to Accept COVID-19 Vaccine and Reasons of Vaccine Hesitancy of Working People at Different Waves of Local Epidemic in Hong Kong, China: Repeated Cross-Sectional Surveys. *Vaccines (Basel)* 2021 ; 9. doi:10.3390/vaccines9010062
- [3] INSERM. Coronavirus et COVID-19. Insem - La science pour la santé. <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/coronavirus-sars-cov-et-mers-cov> (accessed 26 Feb 2021).
- [4] WHO. Coronavirus (COVID-19) Dashboard. <https://covid19.who.int> (accessed 2 May 2021).
- [5] WHO. AFRIQUECOVID19_Cases. <https://who.maps.arcgis.com/apps/dashboards/0c9b3a8b68d0437a8cf28581e9c063a9> (accessed 2 May 2021).
- [6] Ministère de la santé et du développement social. Communiqué N° 426 du 02 mai 2021 sur le suivi des actions de prévention et de riposte à la maladie à coronavirus. P1. www.insp.ml
- [7] Wang J, Jing R, Lai X, Zhang H, Lyu Y, Knoll MD, *et al.* Acceptance of COVID-19 Vaccination during the COVID-19 Pandemic in China. *Vaccines (Basel)* 2020; 8. doi:10.3390/vaccines8030482
- [8] Wang K, Wong ELY, Ho KF, Cheung AWL, Chan EYY, Yeoh EK *et al.* Intention of nurses to accept coronavirus disease 2019 vaccination and change of intention to accept seasonal influenza vaccination during the coronavirus disease 2019 pandemic: A cross-sectional survey. *Vaccine* 2020; 38:7049–7056.
- [9] McDonald HI, Tessier E, White JM, Woodruff M, Knowles C, Bates C, *et al.* Early impact of the coronavirus disease (COVID-19) pandemic and

- physical distancing measures on routine childhood vaccinations in England, January to April 2020. *Euro Surveill* 2020; 25. doi:10.2807/1560-7917.ES.2020.25.19.2000848
- [10] Ketterer F et al. Les réticences à la vaccination : approche du phénomène à travers les données de la littérature, *Rev Med Liège* 2013; 68 : 2 : 74-78
- [11] Kreps S, Prasad S, Brownstein JS, Hswen Y, Garibaldi BT, Zhang B, et al. Factors Associated With US Adults' Likelihood of Accepting COVID-19 Vaccination. *JAMA Netw Open* 2020; 3. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.25594
- [12] Institut National de Santé Publique. Rapport provisoire du sondage des agents de santé sur la vaccination contre la COVID-19. Avril 2021.
- [13] REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO, MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET UNIVERSITAIRE, UNIVERSITE DE KINSHASA, ECOLE DE SANTE PUBLIQUE DE KINSHASA. EVALUATION DES CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES HABITANTS DE KINSHASA SUR LES MESURES PREVENTIVES CONTRE LE COVID 19. JUILLET 2021.
- [14] [Opinel A](#), UMR Inserm U1181, [Institut Pasteur](#). ARTICLE PUBLIE DANS LE CADRE DE LA CONFERENCE « [VIH : où en est la recherche vaccinale ?](#) » DU 29 NOVEMBRE 2018, ORGANISEE PAR L'UNIVERSITE PARIS-EST CRETEIL, EN PARTENARIAT AVEC L'INSERM ET LE LABEX VRI.12

Liste des tableaux et figures

Tableau I : Répartition des enquêtés selon les caractéristiques sociodémographiques

Données sociodémographiques	Com I (n=481)	Com II (n=450)	Com III (n=459)	Com IV (n=466)	Com V (n=451)	Com VI (n=452)	Bamako (n=2759)	P-value
Sexe								
Homme (n=1109)	40,7%	48,2%	42,0%	40,8%	37,0%	32,3%	40,2%	0,869
Femme (n=1650)	59,3%	51,8%	58,0%	59,2%	63,0%	67,7%	59,8%	
Tranches d'âge								
Inf 20 ans (n=85)	2,9%	2,0%	1,5%	4,7%	6,2%	1,1%	3,1%	0,021
20-29 ans (n=709)	29,5%	22,2%	15,7%	24%	35%	27,4%	25,7%	
30-39 ans (n=747)	27,4%	29,8%	31,2%	21,2%	26,2%	27,0%	27,1%	
40-49 ans (n=532)	23,3%	22,0%	19,0%	16,3%	17,1%	17,9%	19,3%	
50-59 ans (n=358)	10,4%	12,7%	13,9%	18,0%	9,1%	13,7%	13,0%	
60-69 ans (n=215)	3,5%	7,3%	12,0%	10,9%	4,2%	8,6%	7,8%	
70-79 ans (n=94)	2,3%	3,6%	5,9%	3,9%	1,6%	3,3%	3,4%	
80 ans et plus (n=19)	0,6%	0,4%	0,9%	0,9%	0,7%	0,9%	0,7%	
Statut matrimonial								
Marié (n=2152)	80,0%	81,6%	78,2%	75,8%	69,6%	82,7%	78,0%	0,030
Divorcé (n=50)	1,0%	0,7%	2,0%	3,0%	2,0%	2,2%	1,8%	
Célibataire (n=408)	14,1%	14,0%	13,3%	13,9%	24,4%	9,3%	14,8%	
Veuf (ve) (n=149)	4,8%	3,8%	6,5%	7,3%	4,0%	5,8%	5,4%	
Instruction								
Instruit (n=1791)	54,1%	67,3%	71,9%	67,7%	65,2%	63,4%	64,9%	0,006
Non instruit (n=968)	45,9%	32,7%	28,1%	32,3%	34,8%	36,6%	35,1%	
Profession								
Fonctionnaire (n=116)	1,2%	3,8%	7,0%	5,6%	3,8%	3,8%	4,2%	0,507
Profession libérale (n=174)	4,2%	4,4%	9,8%	5,2%	12,6%	1,8%	6,3%	
Paysan (n=19)	0,2%	0,7%	0,7%	1,3%	0,7%	0,7%	0,7%	
Femme au foyer (n=748)	32%	23,1%	29,6%	23,8%	25,9%	28,1%	27,1%	
Ouvrier (n=201)	7,5%	14,7%	7,6%	5,6%	4,9%	3,5%	7,3%	
Transporteur (n=69)	2,9%	2,2%	2,4%	3,0%	1,3%	2,9%	2,5%	
Artisan (n=86)	3,7%	3,3%	3,1%	2,6%	2,0%	4,0%	3,1%	
Sans emploi (n=190)	6,0%	5,6%	5,0%	6,9%	7,1%	11,1%	6,9%	

Commerçant (n=582)	26,4%	18,9%	17,2%	18,2%	24,6%	20,8%	21,1%
Etudiant (n=177)	4,4%	6,0%	6,5%	8,8%	8,4%	4,4%	6,4%
Autres à préciser (n=397)	11,4%	17,3%	11,1%	19,1%	8,6%	19%	14,4%

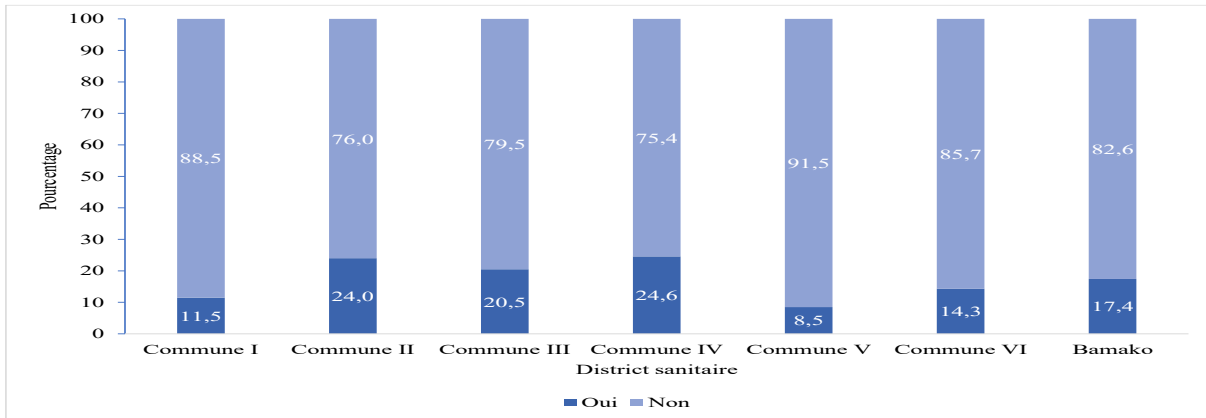


Figure 2 : Répartition des enquêtés selon l'acceptation de la vaccination contre la COVID-19 par district sanitaire

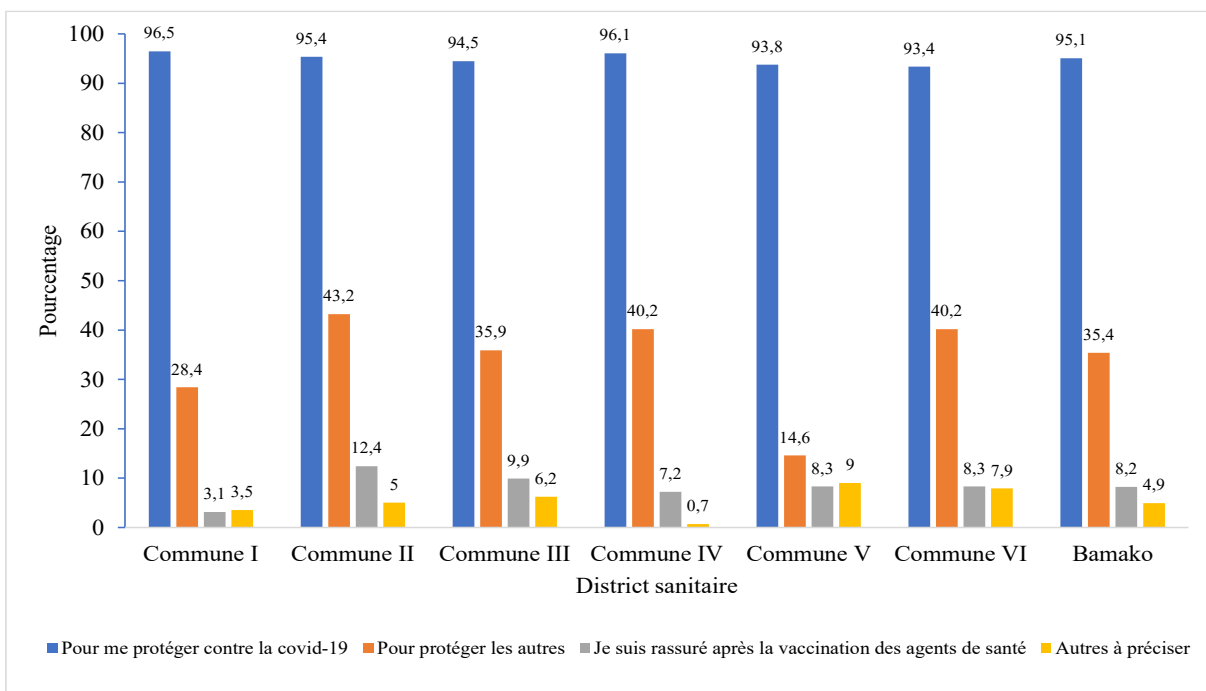


Figure 3 : Répartition des enquêtés selon les raisons de l'acceptation de la vaccination contre la COVID-19 par district sanitaire

Tableau II : Répartition des enquêtés selon les raisons de la non-acceptation de la vaccination contre la COVID-19 par district sanitaire

Raisons de la non-acceptation de la vaccination	Com I (n=481)	Com II (n=450)	Com III (n=459)	Com IV (n=466)	Com V (n=451)	Com VI (n=452)	Bamako (n=2759)
Pas confiance au vaccin	61,5%	71,4%	58,5%	62,4%	67,8%	47,7%	61,8%
COVID-19 n'existe pas chez nous	9,1%	15,3%	6,6%	2,5%	4,3%	8,3%	7,6%
Peur des effets secondaires du vaccin	20,2%	27,5%	42,6%	22,3%	40,8%	38,9%	33,0%
Complot des occidentaux	7,2%	2,6%	5,5%	7,6%	17,8%	12,5%	9,8%
Préfère d'autres types de vaccin	1,9%	1,6%	2,7%	5,7%	11,5%	2,8%	4,9%
Autres à préciser	22,6%	14,8%	14,2%	17,8%	16,8%	26,9%	18,9%